

Les unités de toit à gaz naturel

CONCEPT

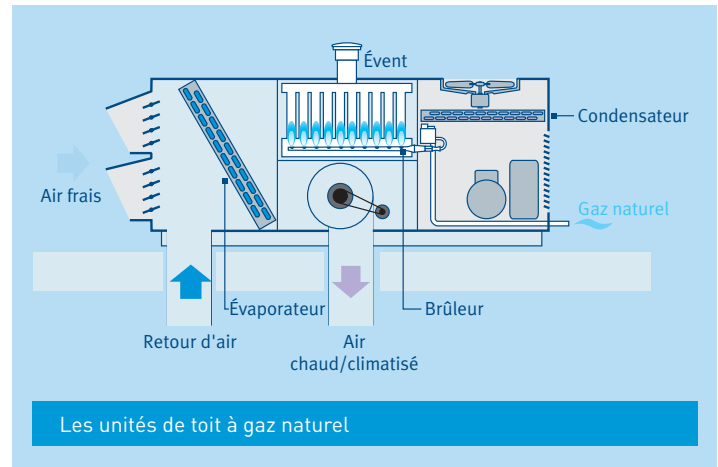
Les unités de toit sont des appareils de chauffage, ventilation et climatisation que l'on installe sur les toits d'immeubles. Elles sont fréquemment utilisées en raison de l'avantage qui leur est associé, soit la décentralisation du système de ventilation. En mode chauffage, ces unités assurent le chauffage de l'air ambiant par sa recirculation au travers de l'échangeur de chaleur de l'appareil. Celui-ci comprend deux volets qui sont mécaniquement entrebarrés pour un contrôle simultané de l'admission et de la recirculation de l'air. Il comprend aussi un ventilateur, un brûleur à gaz et enfin un échangeur de chaleur. Ces appareils sont normalement vendus tout équipés avec leur propre contrôleur d'opération. Les fonctions de contrôle sont la quantité d'air neuf, le débit d'air en recirculation et la température de l'air soufflé. L'efficacité de combustion des appareils à gaz naturel varie entre 78 % et 82 %. Cependant, les nouveaux appareils à condensation présentent une efficacité plus élevée, qui varie entre 89 % et 97 %. On peut aussi acquérir des unités équipées d'un récupérateur de chaleur entre l'air évacué et l'air admis; il s'agit d'une roue thermique.

AVANTAGES

- Décentralisation du système de ventilation.
- Chauffage efficace des zones centrales des espaces à aire ouverte.
- Options de modulation du chauffage telles que : abaissement de température, réchauffement du matin, réduction de la ventilation en période inoccupée, etc.
- Possibilité de raccorder et contrôler par ordinateur dans une centralisation.
- Réduction des coûts d'électricité lorsque le chauffage est à gaz naturel.
- Utilisation et combinaison possible avec un autre système de chauffage pour le périmètre tel qu'un système de chauffage à eau chaude à gaz naturel ou des plinthes électriques.
- Possibilité d'installer des unités de toit à condensation – haute efficacité et économie d'énergie additionnelle.

APPLICATIONS

- Recommandé pour les immeubles d'un seul niveau à aire ouverte, par exemple : local pour bureau, cliniques médicales, école, institution, etc.
- Recommandé pour combler les besoins additionnels de chauffage ou de ventilation dans une zone qui en manque.



AIDES FINANCIÈRES PGEÉ*

Les unités de toit à gaz naturel ne sont pas des équipements reconnus et admissibles aux aides financières du programme d'économie d'énergie de Gaz Métro. Ils sont cependant admissibles aux aides financières des programmes commerciaux de Gaz Métro pouvant s'appliquer.

Par ailleurs, les unités de toit équipées d'une roue thermique ou ayant la fonction de condensation sont admissibles aux programmes d'Études de faisabilité et Encouragement à l'implantation selon les critères définis. Consultez le feuillet « Le bleu est efficace » ou le www.gazmetro.com pour plus de détails. Cette aide est sujette à une étude de calcul d'économie d'énergie effectuée par un ingénieur participant au programme.

LISTE DES FABRICANTS

Voici une liste de fabricants d'appareils disponibles au Québec :

- | | |
|-----------|---|
| → Aaon | → McQuay |
| → Trane | → Airex |
| → Carrier | → York |
| → Lennox | → Engineered Air – appareils à condensation |

NORMES D'INSTALLATION

1. Code CAN/CSA-B149.1 dans sa plus récente version.
2. Manuel d'installation du fabricant.
3. Norme en ventilation ASHRAE 62 et CSST

Les données que comporte cette fiche sont fournies à titre indicatif. La présente fiche se veut un outil d'information à portée générale seulement et ne doit pas être considérée comme un avis. Vous êtes prié de demander conseil sur les questions qui vous concernent et de ne pas vous fier uniquement au texte de la présente fiche d'information.

*Certaines conditions s'appliquent. Les aides financières sont sujettes à changement sans préavis.